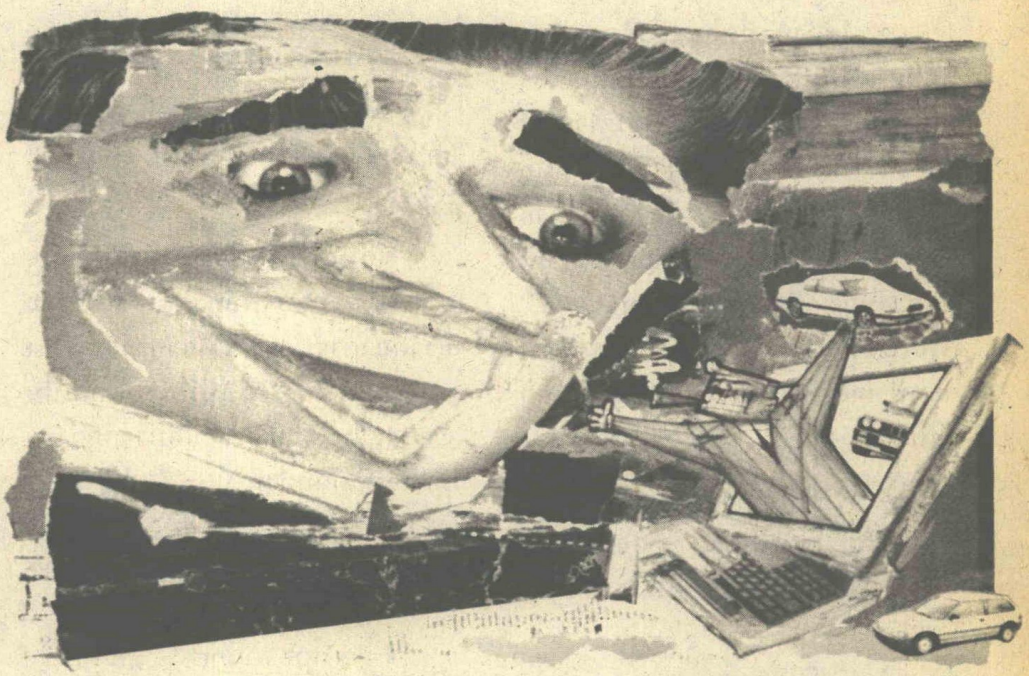
ณพหชัย

เสียงบ่นจาก DOS

ข้อความแสดงความผิดพลาดของดอสบางส่วนที่น่าสนใจ และการอธิบายให้ทราบถึงสาเหตุและวิธีการแก้ไข



จากการที่คอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทในวงการต่าง ๆ อย่างกว้างขวางในปัจจุบัน ทำให้มีผู้เข้าใจผิด (โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักคอมพิวเตอร์มือใหม่) คิดว่าถ้าซื้อคอมพิวเตอร์มาใช้งานแล้ว เราสามารถที่จะสั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงานอะไรก็ได้ทุกอย่างตามที่เราต้องการ แต่ความจริงแล้วหาเป็นเช่นนั้นไม่ เพราะว่าเครื่องคอมพิวเตอร์นั้น สามารถทำงานได้อย่างกว้างขวางก็จริง แต่คำสั่งที่จะสั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงานนั้นจะต้องเป็นคำสั่งที่เครื่องรู้จักด้วย มันจึงจะทำงานให้ตามที่เราต้องการ ถ้าป้อนคำสั่งที่เครื่องไม่รู้จักลงไป ก็จะแสดงข้อความที่ผิดพลาดปรากฏขึ้นมาให้เห็นบนจอ เปรียบเสมือนกับเป็นเสียงบ่นจากเครื่องนั่นเอง

เรื่องของความผิดพลาดนั้นเป็นเรื่องปกติของคอมพิวเตอร์เลยทีเดียว ถ้าเครื่องไม่สามารถปฏิบัติตามคำสั่งที่เราป้อนลงไปได้ มันจะแสดงข้อความที่ผิดพลาดปรากฏขึ้นมา โดยข้อความนั้นก็พยายามที่จะอธิบายให้ผู้ใช้ทราบว่าผิดพลาดเพราะอะไร มีสาเหตุมาจากอะไร ทำให้ใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขข้อผิดพลาดได้อย่างดีทีเดียว

สำหรับในบทความนี้ข้อผิดพลาดที่จะกล่าวถึงส่วนใหญ่เป็นข้อผิดพลาดโดยทั่ว ๆ ไป ซึ่งเรามักพบกันบ่อย ๆ โดยเฉพาะนักคอมพิวเตอร์มือใหม่ เพื่อช่วยให้เราเข้าใจถึงคำบ่นของดอสจากข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น ตลอดจนวิธีการที่จะใช้ในการแก้ไขข้อผิดพลาดเหล่านั้น

● Bad Command or Filename
● File Not Found

ข้อความที่แสดงถึงความผิดพลาดทั้งสองประโยคนี้จะแสดงให้เราเห็นบ่อยที่สุด ถ้าเราไม่ระวังในเรื่องของการพิมพ์คำสั่งต่าง ๆ ให้ถูกต้อง โดยข้อความนี้จะแสดงออกมาเมื่อเราใช้คำสั่งในการติดต่อกับดอสไม่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ กล่าวคือ อาจจะเขียนคำสั่งผิดหรือพิมพ์ชื่อไฟล์ที่ต้องการผิด ดังนั้นข้อความดังกล่าวจะบอกให้เราทราบว่า ขณะนี้ดอสไม่รู้จักคำสั่งนั้นหรือไม่สามารถจะค้นหาชื่อไฟล์หรือชื่อโปรแกรมที่เราต้องการได้ วิธีการแก้ไขก็ทำโดยให้ตรวจดูว่าเราพิมพ์ชื่อคำสั่งถูกต้องหรือไม่ หรือถ้าพิมพ์ชื่อคำสั่งถูกต้องแล้วก็ตรวจดูว่าพิมพ์ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ของคำสั่งหรือไม่ หรือตรวจดูว่าชื่อไฟล์หรือโปรแกรมที่เราต้องการนั้นมีอยู่ในแผ่นดิสค์นั้นหรือยัง เป็นต้น

ดังนั้นสาเหตุต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากความผิดพลาดเช่นนี้พอจะสรุปได้ดังนี้คือ

1. พิมพ์ชื่อของคำสั่งไม่ถูกต้อง เช่น ต้องการจะพิมพ์คำสั่ง CHKDSK แต่พิมพ์ผิดเป็น CHDDSK จะได้ผลดังนี้

```
A:\>CHDDSK
Bad command or file name
```

2. ใช้คำสั่งที่ดอสไม่รู้จัก ข้อผิดพลาดนี้มักจะเกิดกับนักคอมพิวเตอร์มือใหม่ ที่ยังเข้าใจผิดคิดว่าคอมพิวเตอร์ทำอะไรให้เราได้ทุกอย่าง ดังนั้นเมื่อซื้อเครื่องมาใหม่ ๆ เขาก็อาจต้องการทักทายกับคอมพิวเตอร์ โดยอาจจะป้อนข้อความว่า "Hello! How are you?" เพื่อเป็นการแสดงถึงการทักทายกับคอมพิวเตอร์ ดังนั้นบนจอภาพจะปรากฏดังนี้

```
A:\>Hello! How are you?
Bad Command or file name
```

3. ใช้คำสั่งไม่ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ เช่น

```
A:\>DIRB:
Bad command or file name
```

ผิดเนื่องจากคำสั่งนี้จะต้องเว้นช่องว่าง (blank) ระหว่าง DIR กับ B: ด้วย ดังนั้นคำสั่งที่ถูกต้องเป็นดังนี้

```
A:\>DIR B:
```

4. ชื่อไฟล์หรือชื่อโปรแกรมที่เราต้องการนั้นหาไม่พบ อาจเนื่องมาจากพิมพ์ชื่อไฟล์ผิด หรือหยิบแผ่นดิสเกตต์ผิดแผ่นมาใช้งาน วิธีแก้ไขก็โดยการคำสั่ง DIR เพื่อ list ดูชื่อไฟล์ในแผ่นนั้นว่ามีชื่อไฟล์ที่เราต้องการหรือไม่ หรือความผิดอาจเนื่องมาจากว่าชื่อไฟล์ที่เราต้องการนั้นอยู่ในอีกไดเรคทอรีหนึ่ง วิธีแก้ไขก็โดยการทำให้ดอสพรอมต์แสดงให้เราทราบว่าขณะนี้กำลังทำงานอยู่ในไดเรคทอรีย่อยใด โดยการใช้คำสั่ง

```
A:\>PROMPT $P$G
```

ดังนั้นเมื่อเรามีการย้ายการทำงานไปอยู่ในไดเรคทอรีย่อยใด ที่สถานะของดอสพรอมต์ก็จะแสดงชื่อของไดเรคทอรีย่อยปรากฏให้เราเห็นด้วย เช่น

```
A:\>CD LOTUS
A:\LOTUS>
```

แสดงว่าขณะนี้กำลังทำงานอยู่ในไดเรคทอรีย่อยชื่อ LOTUS

ตัวอย่าง

ข้อผิดพลาดที่แสดงออกมาเมื่อเครื่องไม่รู้จักชื่อไฟล์หรือชื่อโปรแกรมที่เราต้องการ เช่น ต้องการจะ list ดูรายชื่อไฟล์ทุกไฟล์ที่มีนามสกุลเป็น .COM ในไดรฟ์ A แต่ปรากฏว่าหาไม่พบจะได้ผลดังนี้

```
A:\>DIR *.COM
Volume in drive A is TEST
Directory of A:\
File not found
```

● Volume in Drive A Has No Label

ข้อความนี้จะปรากฏขึ้นในส่วนต้นของไดเรคทอรีเมื่อใช้คำสั่ง DIR เพื่อทำการ List ดูชื่อไฟล์ในไดเรคทอรีดังรูปที่ 1

หรือจะแสดงขึ้นเมื่อเราใช้คำสั่ง VOL เพื่อขอดูชื่อแผ่นดิสค์ (Volume) ตัวอย่างเช่น

```
A:\>VOL
Volume in drive A is EXAMINATION
```

โดยข้อความนี้มิใช่ข้อความที่แสดงถึงข้อผิดพลาดแต่อย่างใด แต่เป็นข้อความที่บ่งบอกให้เราทราบถึงชื่อของฟลอปปี้ดิสค์หรือฮาร์ดดิสค์นั้นว่ามีชื่ออะไร โดยเราสามารถกำหนดชื่อของดิสค์ได้โดยใช้คำสั่ง FORMAT แต่บางเวอร์ชันก็ต้องกำหนดพารามิเตอร์ /V ตามหลัง FORMAT ด้วย โดยหลักการตั้งชื่อของดิสค์นั้นเขานิยมตั้งชื่อเพื่อสื่อความหมายเกี่ยวกับข้อมูลที่บรรจุอยู่ในดิสค์ว่าเป็นข้อมูลเกี่ยวกับอะไร เพื่อเราจะได้แน่ใจว่าแผ่นดิสค์ที่เรานำมาใช้งานนั้นเป็นแผ่นที่ถูกต้อง สำหรับข้อความว่า "Volume in Drive A Has No Label" แสดงว่าแผ่นดิสค์แผ่นนี้ยังไม่ได้ทำการกำหนดชื่อ Volume

สำหรับดอสตั้งแต่เวอร์ชัน 3.1 ขึ้นไป สามารถยอมให้เราทำการกำหนดชื่อของแผ่นดิสค์ (Volume) หรือทำการเปลี่ยนแปลงชื่อของแผ่นดิสค์ (Volume) ได้ใหม่ ซึ่งแต่เดิมเคยสร้างไว้ด้วยคำสั่ง FORMAT ได้อีกด้วย โดยใช้คำสั่ง LABEL

```
A:\>DIR
Volume in drive A is EXAMINATION
Directory of A:\
MATH      DAT      256      06-10-91    4:10 P
PHYSIC    DAT      1024     06-13-91    4:15 P
ENG       DAT      896      06-14-91    9:30 P
THAI      DAT      504      006-18-91   3:20 P
        4 File (s)      359816      bytes free
```

รูปที่ 1 ใช้คำสั่ง DIR แสดงชื่อไฟล์

- ตัวอย่าง

- ต้องการกำหนดชื่อของแผ่นดิสก์ (Volume) ทำดังรูปที่ 2

จากนั้นให้ทำการป้อนชื่อของแผ่นดิสก์ที่เราต้องการลงไปโดยชื่อต้องประกอบด้วยตัวอักษรมีความยาวไม่เกิน 11 ตัว

- ต้องการเปลี่ยนแปลงชื่อของแผ่นดิสก์ (Volume) ซึ่งเคยกำหนดไว้หลังจากการใช้คำสั่ง FORMAT ทำได้ดังรูปที่ 3

จะเห็นได้ว่าเดิมนั้นกำหนดชื่อของแผ่นดิสก์ว่าชื่อ "EXAMINATION" จากนั้นให้เราป้อนชื่อใหม่ที่ต้องการลงไปแทนชื่อเดิม

```
A:\>Label
Volume in drive A has no label
Volume label (11 characters, ENTER for none )?
```

รูปที่ 2 ใช้คำสั่ง LABEL เพื่อกำหนดชื่อของแผ่นดิสก์

```
A:\>Label
Volume in drive A is EXAMINATION
Volume label (11 characters, ENTER for none)?
```

รูปที่ 3

● Insufficient Memory
● Program Too Big to Fit in Memory

จากข้อความที่บ่งบอกถึงข้อผิดพลาดที่ปรากฏออกมาทั้ง 2 ประโยคนั้น ความหมายของมันก็คงจะชัดแจ้งอยู่แล้วว่าหมายถึง "มีเนื้อที่หน่วยความจำไม่เพียงพอ" หรือ "โปรแกรมมีขนาดใหญ่เกินกว่าที่จะบรรจุลงในหน่วยความจำได้" ตัวอย่างเช่น ถ้าเครื่องคอมพิวเตอร์ของเรามีหน่วยความจำหลักเพียง 256 กิโลไบต์ แต่โปรแกรมที่เราต้องการใช้งานนั้น ต้องการใช้เนื้อที่หน่วยความจำถึง 512 กิโลไบต์ ดังนั้นวิธีการเดียวเท่านั้นที่เราจะแก้ไขปัญหาได้ก็คือ ทำการเพิ่มเนื้อที่หน่วยความจำหลักลงไป แต่ถ้าเนื้อที่หน่วยความจำหลักของเครื่องมีขนาดใหญ่เพียงพอ สิ่งที่เราต้องคำนึงถึงต่อไปก็คือ หน่วยความจำหลักมีเนื้อที่เหลืออยู่เท่าใด ซึ่งเราสามารถตรวจสอบได้โดยคำสั่ง CHKDSK ดังรูปที่ 4

```
A:\>CHKDSK
Volume TEST created 06-05-91      10:42 a
362496      bytes total disk space
  3072      bytes in 3 directories
193536      bytes in 29 user files
165888      bytes available on disk
  1024      bytes in each allocation unit
   354      total allocation units on disk
   162      available allocation units no disk
655360      total bytes memory
582464      bytes free
```

รูปที่ 4 ใช้คำสั่ง CHKDSK ทำการตรวจสอบหน่วยความจำหลัก

คำสั่ง CHKDSK นี้จะทำให้เราทราบว่าขณะนี้หน่วยความจำหลักมีเนื้อที่เหลืออยู่เท่าใด จากตัวอย่างข้างบนจะเห็นได้ว่าขณะนี้หน่วยความจำหลักมีเนื้อที่เหลืออยู่ 582,464 ไบต์

ถ้าเนื้อที่หน่วยความจำหลักเหลืออยู่ค่อนข้างน้อย แสดงว่าอาจจะมีสาเหตุอย่างใดอย่างหนึ่งในสามสิ่งที่จะกล่าวถึงต่อไปนี้เกิดขึ้น คือ

1. มีการใช้งานโปรแกรมใดโปรแกรมหนึ่งอยู่ เช่น เทอร์โบเบสิก เป็นต้น แล้วมีการออกจากการทำงานของโปรแกรมนั้นมายังดอสชั่วคราว โดยใช้ "shelling" แล้วลืมกลับเข้าสู่การทำงานของโปรแกรมนั้นอีก เราสามารถจะตรวจสอบสาเหตุของปัญหาได้ โดยพิมพ์คำสั่ง EXIT ถ้าเครื่องกลับเข้าสู่การทำงานของโปรแกรมนั้น ๆ ทันที ก็แสดงว่าสาเหตุที่ทำให้เนื้อที่หน่วยความจำเหลือน้อยลงก็เนื่องจากเราลืมออกจากโปรแกรมนั้นนั่นเอง

2. ถ้าเราทำการติดตั้งระบบ (In-

stall) ของเครื่องให้ทำการเรียกโปรแกรมช่วยเหลือ (utilities) ต่าง ๆ ลงมาซ่อน (resident) ไว้ในหน่วยความจำหลักด้วย เช่น ไซด์คิก ก็จะทำให้เนื้อที่ในหน่วยความจำเหลือน้อยลง วิธีแก้ไขก็คือ นำโปรแกรมช่วยเหลือนั้นออกจากหน่วยความจำ (unload) หรือทำการบูตเครื่องใหม่ โดยไม่ต้องโหลดโปรแกรมช่วยเหลือต่าง ๆ เหล่านั้นลงไป แต่ถ้าเราต้องการใช้โปรแกรมเหล่านั้นเพื่อช่วยในการทำงานของเราให้สะดวกขึ้น และต้องการให้มีเนื้อที่ในหน่วยความจำเหลือเพียงพอที่จะทำการเรียกโปรแกรมที่เราต้องการ (application program) ลงมาในหน่วยความจำได้ มีวิธีเดียวเท่านั้นที่เราสามารถทำได้ก็คือ การเพิ่มหน่วยความจำขยาย (expanded memory board) ถ้าเครื่องนั้นสามารถจะสนับสนุนหน่วยความจำขยายได้ หรือควรเลือกใช้โปรแกรมยูทิลิตี้อื่น ๆ ที่มีความสามารถในเรื่องของการทำงานหลาย ๆ อย่างพร้อมกัน (multitasking) ได้ ตัวอย่างเช่น โปรแกรมที่ชื่อ DESQview เป็นต้น

3. ในบางครั้งข้อบกพร่องทางด้านฮาร์ดแวร์ก็เป็นตัวที่ทำให้หน่วยความจำของเครื่องนั้นถูกแบ่งออกเป็นบล็อก ๆ ทำให้ดอสไม่สามารถจะมองเห็นได้ ดังนั้นควรจะทำการบูตเครื่องใหม่ด้วยดอสแผ่นใหม่ที่เราแบคอัพเก็บไว้ แล้วทำการตรวจสอบขนาดของหน่วยความจำอีกครั้งหนึ่งโดยใช้คำสั่ง CHKDSK ถ้าเนื้อที่ของหน่วยความจำยังคงมีจำนวนน้อยกว่าจำนวนที่เราทำการติดตั้งระบบ (install) อยู่เหมือนเดิม มันก็คงจะถึงเวลาที่เราจะต้องทำการยกเครื่องเสียทีละครับ

นอกเหนือจากสาเหตุสามข้อดังกล่าวข้างต้นแล้ว ไวรัสคอมพิวเตอร์ก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่อาจจะทำให้เกิดเหตุการณ์นี้ได้ อย่างไรก็ตามควรจะตรวจสอบสาเหตุทั้งสามประการเสียก่อนว่าไม่ใช่ต้นเหตุแน่นอน แล้วจึงค่อยมามองถึงไวรัส ตามที่ผู้เคยประสบและพบเห็นไวรัสชนิดที่เกาะติดไฟล์ เช่น ไวรัส Keypress เมื่อเกาะติดโปรแกรมบางโปรแกรมแล้วจะทำให้โปรแกรมนั้นทำงานแล้วเกิดความผิดปกติและแสดงข้อความดังกล่าว ตัวอย่างโปรแกรมที่เห็นบ่อย ๆ ที่แสดงอาการดังกล่าวเมื่อติดไวรัส Keypress ได้แก่ โปรแกรม Foxplus โปรแกรมของบริษัทบอร์แลนด์เกือบทุกโปรแกรม เป็นต้น ทางแก้ไขทำได้โดยตรวจสอบไวรัสในเครื่องก่อนด้วยโปรแกรม SCAN เพื่อให้แน่ใจว่ามีไวรัสอยู่จริง ๆ ในกรณีที่พบไวรัสอาจจะใช้โปรแกรม CLEAR ทำลายไวรัสทิ้งเสีย ที่ใช้คำว่า "อาจ" นั้นเป็นเพราะว่าโปรแกรมบางโปรแกรมเมื่อได้รับการทำลายไวรัสออกจากตัวแล้วก็ยังทำงานไม่ได้ ซึ่งถ้าเป็นลักษณะนี้ก็มีวิธีเดียวคือ ทำการติดตั้งหรือก๊อบปี้โปรแกรมต้นฉบับมาแทน

● Errors Found, F Parameter Not Specified

ข้อความข้างบนนี้จะปรากฏขึ้นเมื่อเราใช้คำสั่ง CHKDSK เพื่อทำการตรวจสอบสถานะของหน่วยความจำหลักของเครื่องว่าถูกใช้ไปเท่าไร และยังมีเนื้อที่เหลืออยู่ให้ใช้อีกเท่าไร และตรวจสอบหน่วยความจำของดิสก์ว่ามีจำนวนไฟล์เท่าไร ใช้เนื้อที่ในดิสก์ไปแล้วเท่าไร และยังคงเหลือที่ว่างอยู่อีกเท่าไร เป็นต้น โดยจะแสดงข้อความรายงานขึ้นมาให้เราทราบบนหน้าจอ ถ้าบนดิสก์นั้นมีสิ่งผิดพลาดเกิดขึ้น เช่น มีการ Allocate file ผิดพลาด หรือพบส่วนของ DATA FILE สูญหาย ไปก็จะปรากฏข้อความถามเราว่าต้องการที่จะแก้ไขสิ่งผิดพลาดที่พบหรือไม่ ถ้าตอบ Y โดยไม่ได้ใช้ คำสั่ง CHKDSK/F มันก็จะปรากฏข้อความแสดงถึงข้อผิดพลาดให้เราทราบ คือ "Errors Found, F Parameter Not Specified" กล่าวคือพบสิ่งผิดพลาดบนดิสก์แต่ยังไม่ได้กำหนดพารามิเตอร์ /F หลังคำสั่ง CHKDSK ดังนั้นเมื่อเราใช้คำสั่ง CHKDSK แล้วพบข้อผิดพลาดดังกล่าว

และเราต้องการที่จะแก้ไขข้อผิดพลาดนั้นเราจะต้องใช้คำสั่ง ดังนี้

```
A:\>CHKDSK /F
```

โดยคำสั่งนี้เมื่อทำการตรวจสอบสถานะของหน่วยความจำหลักและสถานะของดิสค์แล้วพบข้อผิดพลาดเกิดขึ้น มันจะทำการแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นให้ด้วย เช่น พบว่ามีข้อมูลบางส่วนสูญหายไปมันก็จะทำการเรียกข้อมูลนั้นกลับคืนมา โดยนำข้อมูลส่วนนี้ไปเก็บไว้ในไฟล์ชื่อ

```
FILENNNN.CHK
```

โดยที่ NNNN เป็นตัวเลขเรียงกันตามลำดับโดยเริ่มตั้งแต่ 0000

หลังจากที่โปรแกรม CHKDSK ทำงานเสร็จแล้ว เราก็สามารถเรียกดูข้อมูลที่อยู่ใน FILENNNN.CHK ได้โดยใช้คำสั่ง TYPE เพื่อตรวจสอบว่าเป็นข้อมูลที่ต้องการหรือไม่

เราสามารถกำหนดให้ข้อความที่รายงานถึงสถานะของดิสค์ จากการใช้คำสั่ง CHKDSK ไปเก็บไว้ในไฟล์ในดิสเกตต์แทนที่จะแสดงออกทางจอภาพก็ได้ โดยมีรูปแบบคำสั่งดังนี้

```
CHKDSK D: >FILENAME
```

โดยที่ D: คือชื่อ Drive ที่เราต้องการตรวจสอบ

FILENAME คือ ชื่อไฟล์ที่เราต้องการเก็บข้อความแสดงรายงานจากการใช้คำสั่ง CHKDSK

ตัวอย่าง

ต้องการตรวจสอบสถานะของแผ่นดิสค์ที่อยู่ในไดรฟ์ A โดยให้เอาต์พุตของคำสั่ง CHKDSK ไปเก็บไว้ในไฟล์ชื่อ OUT สามารถทำได้ดังนี้

```
C:\>CHKDSK A:>OUT
```

แล้วใช้คำสั่งพิมพ์ไฟล์ชื่อ OUT ออกมาดูดังรูปที่ 5

```
C:\>type out
Volume TEST          created 07-31-1991 9:55a

    362496 bytes total disk space
    345088 bytes in 27 user files
     17408 bytes available on disk

      1024 bytes in each allocation unit
       354 total allocation units on disk
        17 available allocation units on disk

    655360 total bytes memory
    587968 bytes free
```

รูปที่ 5 แสดงการให้เอาต์พุตของคำสั่ง CHKDSK ไปเก็บไว้ในไฟล์ OUT

ส่วนมากแล้วผู้ใช้ DOS ที่มีประสบการณ์มักจะทำการตรวจสอบสถานะของดิสค์ด้วยคำสั่ง CHKDSK อย่างเดียว โดยไม่มีพารามิเตอร์ /F ก่อนในตอนแรก ถ้าจากการตรวจสอบพบข้อผิดพลาดเกิดขึ้นจึงจะใช้คำสั่ง CHKDSK/F อีกครั้งหนึ่งเพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดนั้น ๆ

● Cannot CHKDSK a SUBSTed or Assigned Drive
● Directory Is Joined

ดอสตั้งแต่เวอร์ชัน 3.1 ขึ้นไปได้เพิ่มคำสั่งในการเปลี่ยนแปลงชื่อไดรฟ์คือ ASSIGN และคำสั่งเกี่ยวกับการจัดการโครงสร้างไดเรคทอรีขึ้นมาคือ JOIN และ SUBST โดยคำสั่ง JOIN จะเป็นการดึงเอาโครงสร้างไดเรคทอรีทั้งหมดจากไดรฟ์หนึ่งมาต่อเป็นเสมือนไดเรคทอรีย่อยของอีกไดรฟ์หนึ่ง ส่วน SUBST นั้นจะเป็นการตัดเอาไดเรคทอรีย่อยของไดรฟ์หนึ่งออกมาให้เสมือนกับเป็นไดรฟ์ต่างหากอีกไดรฟ์หนึ่ง คำสั่งเหล่านี้ควรจะใช้เมื่อจำเป็นเท่านั้น เพราะจะทำให้เกิดความสับสนได้ ตัวอย่างเช่น ถ้ามีการใช้คำสั่งเหล่านี้อยู่และต้องการจะตรวจสอบสถานะของดิสค์ โดยใช้คำสั่ง CHKDSK นั้นจะทำให้ผลลัพธ์ที่แสดงออกมาผิดพลาดและจะแสดงข้อความดังกล่าวข้างต้นปรากฏขึ้นมา ดังนั้นควรจะยกเลิกการใช้คำสั่งเหล่านี้ออกจากหน่วยความจำของเครื่องเสียก่อนหรือทำการบูตเครื่องใหม่โดยปราศจากการเรียกใช้คำสั่งเหล่านี้ จึงจะสามารถทำการตรวจสอบสถานะของดิสค์โดยใช้คำสั่ง CHKDSK ได้

● Invalid Path, No Directory, or Directory Not Empty

ข้อความผิดพลาดที่แสดงนี้จะครอบคลุมถึงข้อผิดพลาดทุก ๆ อย่างในการใช้คำสั่งเพื่อที่จะลบไดเรคทอรีออกไป โดยจะบอกให้เราทราบถึงสาเหตุของความผิดพลาดว่าอาจจะเกิดจากสาเหตุใดบ้าง เช่น อาจจะพิมพ์ชื่อไดเรคทอรีผิด หรือการกำหนดเกี่ยวกับเส้นทาง (path) ของไดเรคทอรีไม่ถูกต้อง หรืออาจจะเกิดจากไดเรคทอรีที่เราต้องการจะลบทิ้งนั้นยังมีไฟล์ข้อมูลบรรจุอยู่ เพื่อป้องกันความผิดพลาดที่

อาจจะเกิดขึ้นจากการลบข้อมูลผิดไดเรคทอรี ดังนั้นดอสจะทำการตรวจสอบให้แน่ใจเสียก่อนว่า ไดเรคทอรีย่อยนั้นยังมีข้อมูลบรรจุอยู่หรือไม่ และจะปรากฏข้อความดังกล่าวข้างต้นแสดงขึ้นมาเพื่อให้เราตรวจสอบดูว่า เกิดความผิดพลาดจากสาเหตุใด ซึ่งถ้าในไดเรคทอรีย่อยที่เราต้องการจะลบนั้นยังมีข้อมูลบรรจุอยู่ เราจะต้องทำการลบข้อมูลออกเสียก่อน

ตัวอย่าง

ถ้าต้องการจะลบไดเรคทอรีย่อยที่ชื่อ TEST1 ของแผ่นดิสค์ที่อยู่ในไดรฟ์ A ซึ่งยังมีไฟล์ข้อมูลบรรจุอยู่ในทำดังนี้

```
A:\>CD TEST1
```

(ทำการย้ายไดเรคทอรีไปยังไดเรคทอรีย่อยที่เราต้องการ)

```
A:\>TEST1>DEL *.*
```

(ลบไฟล์ทุกไฟล์ที่อยู่ในไดเรคทอรีย่อย TEST1)

จะปรากฏข้อความเพื่อถามว่าคุณแน่ใจใช่ไหมที่จะลบไฟล์ทุกไฟล์ออกจากไดเรคทอรีดังนี้

```
All files in directory will be deleted !
Are you sure (Y/N) ?-
```

ถ้าแน่ใจก็ตอบ Y ไฟล์ทุกไฟล์ในไดเรคทอรีก็จะถูกลบออกไปเมื่อเราใช้คำสั่ง DIR ดูก็จะปรากฏดังรูปที่ 6

ไฟล์ทุกไฟล์จะถูกลบออกไปจากไดเรคทอรีย่อยเรียบร้อยแล้ว ดังนั้นเมื่อใช้คำสั่ง DIR จะพบแต่ single dot (.) และ double dot (..) ปรากฏอยู่ จากนั้นเราก็ทำการย้ายไดเรคทอรีออกไปยังไดเรคทอรีหลัก โดยการใช้คำสั่ง CHDIR.. หรือ CD.. แล้วทำการลบไดเรคทอรีด้วยคำสั่ง RMDIR หรือ RD ดังนี้

```
A:\TEST1>CD..
```

(ย้ายไปยังไดเรคทอรีหลัก)

```
A:\TEST1>dir

 Volume in drive A is TEST
 Directory of  A:\TEST1

.              <DIR>      07-31-91   11:08a
..             <DIR>      07-31-91   11:08a
        2 File(s)          16384 bytes free
```

รูปที่ 6 ใช้คำสั่ง DIR หลังจากลบไฟล์ทุกไฟล์ในไดเรคทอรีย่อย

```
A:\>RD TEST1
```

(ลบไดเรคทอรีย่อยชื่อ TEST1)

ถ้าเราทำตามขั้นตอนนี้แล้วยังปรากฏข้อความผิดพลาดดังกล่าวอยู่ ก็แสดงว่าไดเรคทอรีย่อยนั้น อาจมี hidden files บรรจุอยู่ด้วย เพราะโปรแกรมบางอย่างนั้นเขาจะทำการซ่อนไฟล์ไว้เพื่อป้องกันการก๊อบปี้ ดังนั้นถ้าเกิดกรณีเช่นนี้ เราจะต้องใช้โปรแกรมยูทิลิตี้อื่น ๆ มาช่วย เพื่อลบ hidden file ออกไป เช่น โปรแกรม UNHIDE.COM

● Invalid Parameter
● Invalid Number of Parameters

คำสั่งของดอสหลาย ๆ คำสั่ง นอกจากจะเรียกใช้โดยการพิมพ์ชื่อของคำสั่งที่ต้องการลงไปที่คอมมานด์ไลน์หรือที่ดอสพรอมต์แล้ว เรายังสามารถกำหนดข่าวสารที่ต้องการให้ละเอียดขึ้นไปได้อีกโดยเขียนตามหลังชื่อของคำสั่งนั้น เราจะเรียกข่าวสารที่มาขยายคำสั่งนี้ว่า พารามิเตอร์ (Parameter) ตัวอย่างเช่น

คำสั่ง DIR : เป็นคำสั่ง List ดูรายชื่อไฟล์ทุกไฟล์ในไดเรคทอรี เราสามารถจะใส่พารามิเตอร์ตามหลังเพื่อให้ได้ผลลัพท์ตามที่เราต้องการดังนี้

1. DIR/P : เป็นการ List ดูรายชื่อไฟล์ทีละหน้าจอภาพ แล้วจะหยุดรอจนกว่าเราจะกดคีย์ใดคีย์หนึ่งจึงจะเลื่อนไปยังหน้าถัดไป เช่น

```
A:\>DIR/P
```

จะปรากฏผลลัพธ์ดังรูปที่ 7

2. DIR/W : เป็นการ List ดูรายชื่อไฟล์ โดยจะแสดงรายชื่อไฟล์เรียงตามขวางของจอภาพ โดยแสดงเฉพาะชื่อและนามสกุลของไฟล์เท่านั้น เช่น

```
A:\>DIR/W
```

จะปรากฏผลลัพธ์ดังรูปที่ 8

ถ้าพารามิเตอร์ที่เราใส่ลงไปเป็นพารามิเตอร์ที่คำสั่งนั้นไม่รู้จักก็จะปรากฏข้อความว่า "Invalid Parameter" แสดงขึ้นมาบนจอภาพเพื่อบอกให้เราทราบว่าใช้พารามิเตอร์ไม่ถูกต้อง เช่น

```
A:\>DIR/A
```

จะปรากฏข้อความว่า

```
Invalid Parameter
```

หรือ

```
Invalid Switch
```

การใส่พารามิเตอร์ตามหลังชื่อของคำสั่งนั้น ในบางคำสั่ง เช่น คำสั่ง DIR จะถือว่าการใส่พารามิเตอร์ลงไปนั้นเป็นทางเลือกให้กระทำโดยจะใส่หรือไม่ใส่ก็ได้ โดยถ้าไม่ใส่พารามิเตอร์

คำสั่งนั้นก็ยังสามารถปฏิบัติงานต่อไปได้ แต่สำหรับในบางคำสั่ง เช่น COPY, DELETE, RENAME และ TYPE เป็นต้น จะต้องทำการกำหนดพารามิเตอร์ตามหลังชื่อของคำสั่งเสมอ ถ้าไม่ใส่พารามิเตอร์จะมีข้อความว่า

```
Required parameter missing
```

ปรากฏขึ้นมาเพื่อบอกให้เราทราบว่าคำสั่งนี้ต้องการพารามิเตอร์ด้วย เช่น

```
A:\>COPY
```

จะปรากฏข้อความว่า

```
Required parameter missing
```

และการใส่พารามิเตอร์นั้นจะต้องใส่ให้ครบตามจำนวนที่คำสั่งนั้นต้องการ ถ้าใส่น้อยเกินไปหรือมากเกินไป ก็จะปรากฏข้อความแสดงถึงความผิดพลาดปรากฏขึ้น เช่น

```
Too Many parameter
```

หรือ

```
Invalid Number of Parameter
```

แสดงว่าใส่พารามิเตอร์มากเกินไป หรือใส่พารามิเตอร์ไม่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์

```
Required parameter missing
```

แสดงว่ายังใส่พารามิเตอร์ไม่ครบตามจำนวนที่ต้องการ

ตัวอย่าง

```
A:\>COPY AA.BAS BB.BAS
CC.BAS
```

จะปรากฏข้อความว่า

```
Too many parameters
```

หรือ

```
Invalid Number of Parameter
```

```
A:\>REN AA.BAS
```

จะปรากฏข้อความว่า

```
required parameter missing
```

```
LOTUS          <DIR>          04-25-91   11:25a
WS5            <DIR>          04-25-91   11:23a
DBASE          <DIR>          04-25-91   11:25a
THIRD     BAK          256 04-29-91    9:59a
SALES     BAK         1024 06-03-91    4:12p
THIRD     DOC          896 05-03-91    5:17p
SECOND    DOC          256 04-29-91   10:04a
EXAM      DOC          256 04-29-91   10:05a
EXAM1     BAK          450 06-03-91    3:22p
EXAM1     PRG          504 06-03-91    3:28p
EXAM2     BAK          633 06-03-91    4:10p
SALES     DBF         1024 11-04-90    2:54a
APPEND    BAK          633 06-03-91    4:15p
APPEND    PRG          829 06-03-91    4:29p
EDIT      PRG          831 06-03-91    4:42p
TEST1     BAK           75 11-03-90    9:30p
EDIT      BAK          826 06-03-91    4:41p
TEST1     PRG           75 11-03-90    9:33p
TEST2     BAK           66 11-04-90    1:38a
TEST2     PRG          298 11-04-90    1:44a
MAIN      BAK          659 11-04-90    2:45a
MAIN      PRG          691 11-04-90    2:50a
MENU      EXE       159865 07-08-91    3:20p
Press any key to continue . . .
```

รูปที่ 7 ใช้คำสั่ง DIR/P เพื่อแสดงรายชื่อไฟล์ที่ละหน้าจอภาพ

● Abort, Retry, Fail?
● Abort, Retry, Ignore?

ข้อความที่แสดงถึงความผิดพลาดที่ปรากฏข้างบนนี้เป็นข้อผิดพลาดที่กำลังรอคอยคำตอบจากเรา โดยมีคำตอบให้เราเลือกสามอย่างคือ Abort, Retry และ Fail หรือ Ignore โดยการตอบนั้นให้ทำโดยกดตัวอักษรตัวแรกของคำตอบที่เราต้องการเลือก ดังนั้นจะถือว่าเป็นข้อผิดพลาดที่น่ากลัวที่สุด ถ้าการเลือกคำตอบของเรานั้นเลือกผิด ซึ่งอาจมีผลทำให้ข้อมูลบางอย่างถูกทำลายหรือสูญหายไปได้ ดังนั้นการออกแบบโปรแกรมที่ดีนั้นควรจะบังคับให้ข้อผิดพลาดนี้เกิดอยู่ภายในเท่านั้น ไม่ควรจะให้ปรากฏออกมาขณะที่โปรแกรมกำลังทำงานอยู่

```
 Volume in drive A is TEST
 Directory of  A:\

ECON2    PAS    TEST1    OBJ    CONOUT   OBJ    SEND143  PAS    SCREEN   PAS
ENG      TXT    SCREEN   TPU    WIND     PAS    KEYBOARD PAS    SEND144  PAS
ECONCARD PAS    SEND112  PAS    SEND111  PAS    WIND     TPU    KEYBOARD TPU
TURBO3   TPU    THAI     TXT    INVERTFI EXE    SEND127  PAS    ECON23   EXE
INVERTFI PAS    CHANG    PAS    SEND141  PAS    SEND134  PAS    ENGDATA  DTA
ECON23   PAS    THAIDATA DTA    TEST1
       28 File(s)      16384 bytes free
```

รูปที่ 8 ใช้คำสั่ง DIR/W เพื่อแสดงรายชื่อไฟล์ในแนวขวาง

ดอสจะแสดงข้อความดังกล่าวนี้ขึ้นมาก็ต่อเมื่อเรากำลังพยายามที่จะใช้อุปกรณ์ใด ๆ อยู่ เช่น ดิสค์ไดรฟ์ โดยขณะที่ใช้งานดิสค์ไดรฟ์นั้น อาจจะไม่มีแผ่นดิสค์ใส่อยู่ในไดรฟ์ที่เราต้องการ หรือมีแผ่นดิสค์ใส่อยู่เรียบร้อยแล้ว แต่ลืมปิดฝาล็อคลง

ถ้าปัญหานี้เราสามารถเห็นได้ชัด เราก็แก้ไขได้ทันทีแล้วตอบ Retry โดยกดตัวอักษร R เพื่อให้ดอสปฏิบัติตามคำสั่งเดิมอีกครั้งหนึ่ง คำสั่งนั้นก็จะถูกปฏิบัติไปได้อย่างเรียบร้อย

ถ้าไม่สามารถจะค้นพบปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน วิธีที่ควรเลือกกระทำก็ขึ้นอยู่กับว่ามันเกิดอะไรขึ้นบ้างในระหว่างที่ปรากฏข้อความผิดพลาดนั้นออกมา ถ้าเราเลือกตอบ Ignore โดยกดตัวอักษร I หรือตอบ Fail โดยกดตัวอักษร F โปรแกรมซึ่งกำลังปฏิบัติงาน (running) อยู่นั้นก็จะรับข้อความผิดพลาดนั้นเข้าไปภายในโปรแกรม ถ้าโปรแกรมนั้นไม่รับรู้ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น ดังนั้นโอกาสที่การปฏิบัติงานจะกระทำต่อไปได้อย่างถูกต้องก็เป็นไปได้ ข้อมูลก็ไม่เสียหาย แต่ถ้าโปรแกรมนั้นรับรู้ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น นั่นหมายถึงว่า อาจมีข้อมูลบางส่วนสูญหายหรือถูกทำลายไป

ถ้าเราตอบ Abort โดยกดตัวอักษร A นั่นเป็นการบอกให้เอ็มเอส-ดอสกลับสู่การทำงานที่ดอสพรอมต์ทันที ซึ่งถ้าในขณะที่กำลังรันโปรแกรมอยู่นั้นมีการเปิดไฟล์ใช้งานอยู่ ไฟล์นั้นก็ยังคงเปิดค้างอยู่ต่อไป ซึ่งอาจทำให้มีข้อมูลบางส่วนสูญหายไป ดังนั้นเราควรตรวจสอบสถานะของดิสค์โดยใช้คำสั่ง CHKDSK/F เพื่อตรวจสอบดูว่ามีข้อมูลส่วนใดสูญหายไปบ้างหรือไม่

ถ้าขณะที่ปรากฏข้อผิดพลาดนี้ขึ้นนั้นเรากำลังทำงานโดยใช้คำสั่งของดอสหรือใช้โปรแกรมยูทิลิตี้บางอย่างอยู่ เราควรจะเลือกตอบ Abort โดยกดตัวอักษร A จะเป็นวิธีที่ปลอดภัยที่สุด แต่ถ้าเป็นโปรแกรมที่เราสร้างขึ้นเพื่อให้ทำงานอย่างใดอย่างหนึ่ง (application program) กำลังปฏิบัติงานอยู่ขณะที่ปรากฏข้อผิดพลาดเช่นนี้เกิดขึ้น เราควรเลือกตอบ Ignore โดยกดตัวอักษร I หรือตอบ Fail โดยกดตัวอักษร F เพราะโอกาสที่ข้อมูลจะไม่สูญหายนั้นย่อมเป็นไปได้ ถ้าโปรแกรมมันไม่รับรู้ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น ดังนั้นโอกาสที่โปรแกรมจะปฏิบัติงานต่อไปอย่างถูกต้องก็ย่อมเป็นไปได้

```
C:\>copy *.* a:
CLIPPER5.BAT
COMMAND.COM
Insufficient disk space
        1 File(s) copied

C:\>
```

รูปที่ 9 ใช้คำสั่งก๊อบปี้ไฟล์ทุกไฟล์จากดิสค์ที่กำหนดไปยังดิสค์ปลายทาง

● Insufficient Disk Space

ข้อความนี้จะปรากฏออกมาให้เราเห็นอย่างชัดเจน ถ้าเรากำลังใช้คำสั่งในการก๊อบปี้กลุ่มของไฟล์หลาย ๆ ไฟล์ โดยมีการกำหนด Wildcard บางอย่าง เช่น *.* ซึ่ง wildcard ดังกล่าวจะเป็นการสั่งให้ทำการก๊อบปี้ไฟล์ทุก ๆ ไฟล์ โดยไม่จำกัดว่าจะมีชื่อและนามสกุลอย่างไรจากดิสค์ที่กำหนดไปยังดิสค์ปลายทางที่เราต้องการ โดยที่ดิสค์ปลายทางนั้นมีเนื้อที่ไม่เพียงพอที่จะรับไฟล์ทุก ๆ ไฟล์ที่ต้องการก๊อบปี้ได้หมด ดังนั้นข้อความดังกล่าวก็จะปรากฏขึ้นมาให้เราเห็น ดังรูปที่ 9

และถ้าเราใช้คำสั่ง DIR เพื่อ List ดูไฟล์ในไดเรคทอรีปลายทางนั้นก็จะพบว่าไฟล์ที่ถูกก๊อบปี้ในขณะที่ปรากฏข้อความนี้ออกมาจะมีขนาดของไฟล์เป็น 0 ไบต์ กล่าวคือ ยังไม่ได้ทำการก๊อบปี้ไฟล์นั้นมาจริง ๆ นั่นเอง อย่างไรก็ตาม ข้อผิดพลาดดังกล่าวนั้นไม่เป็นอันตรายแต่อย่างใด เพียงแต่จะเป็นการยุ่งยากแก่เราในการที่จะตรวจสอบว่ามีไฟล์ใดถูกก๊อบปี้ไปแล้วและไฟล์ใดบ้างที่ยังไม่ได้ถูกก๊อบปี้ นอกเสียจากว่าเราจะนำไฟล์ข้อมูลที่เก็บอยู่ในดิสค์ทั้งสองนั้นมาเปรียบเทียบกัน

โดยปกติคำสั่งในการก๊อบปี้ของดอสนั้นจะทำการก๊อบปี้ไฟล์จากแผ่นดิสเกตต์ต้นทางในลักษณะที่เรียงตามลำดับกันจากไฟล์แรกไปยังไฟล์สุดท้าย ถ้าไฟล์ของแผ่นดิสค์นั้นเก็บในลักษณะที่เรียงลำดับตามตัวอักษร มันก็จะไม่ยุ่งยากแต่อย่างใดในการที่จะตรวจสอบว่ามีไฟล์ใดถูกก๊อบปี้ไปบ้างแล้ว แต่ถ้าแผ่นดิสค์ต้นทางที่เราต้องการก๊อบปี้นั้น ไฟล์ข้อมูลที่เก็บอยู่ไม่ได้เรียงลำดับกัน เมื่อเกิดกรณีที่แผ่นดิสค์ปลายทางเต็มเช่นนี้ วิธีที่เร็วที่สุดในการที่จะตรวจสอบว่ามีไฟล์ใดถูกก๊อบปี้ไปบ้างแล้วก็ทำโดยการพิมพ์รายชื่อไฟล์ของแผ่นดิสค์ต้นทางออกทางเครื่องพิมพ์ โดยใช้คำสั่ง

A:\>DIR>PRN

แล้วทำการ list ดูชื่อไฟล์ในแผ่นดิสค์ปลายทางด้วยคำสั่ง DIR เพื่อดูว่า

ไฟล์ใดที่มีขนาดเท่ากับ 0 ไบต์ แล้วนำชื่อไฟล์ดังกล่าวไปค้นหาในแผ่นดิสค์ต้นทางที่เราพิมพ์ออกไว้ในกระดาษก็จะทำให้ทราบว่า ตั้งแต่ไฟล์ที่มีขนาด 0 ไบต์ และไฟล์ที่อยู่ด้านล่างลงมาทั้งหมดในแผ่นดิสค์ต้นทางนั้นยังไม่ได้ถูกก๊อบปี้ไปยังแผ่นดิสค์ปลายทาง จากนั้นเราก็ทำการก๊อบปี้ไฟล์เหล่านี้ไปยังแผ่นดิสค์ใหม่ได้ต่อไป

- **Stack Overflow**
- **Internal Stack Overflow, System Halting**
- **Cannot Load Command, System Halting**
- **Divide Overflow**
- **Fatal Error, System Halting**

ข้อความที่แสดงถึงข้อผิดพลาดทั้ง 5 อย่างนี้และอาจจะมีข้อความอื่น ๆ ในทำนองเดียวกันนี้อีก ข้อความดังกล่าวทั้งหมดนั้นเกิดขึ้นเนื่องจากความผิดพลาดที่มีอยู่ใน application program นั้น ๆ เองที่เรียกว่าบักของโปรแกรม ไม่ได้เกิดจากเราเป็นผู้กระทำสิ่งใด ๆ ผิดแต่อย่างใด เมื่อเกิดความผิดพลาดเช่นนี้ขึ้นไม่ว่าจะกำลังทำงานใด ๆ อยู่ก็ตาม มันจะกลับเข้าสู่การทำงานของดอส-พรอมต์ทันที และคอมพิวเตอร์ก็ยังคงปฏิบัติงานต่าง ๆ ได้ต่อไปเสมือนกับว่าไม่มีปัญหาใด ๆ เกิดขึ้นเลย เมื่อเป็นเช่นนี้ทางที่ดีเราควรจะทำการบูตเครื่องใหม่ดีกว่า และถ้าเราต้องการที่จะเรียกใช้โปรแกรมนั้นอีกโดยที่ไม่ต้องการให้มีสิ่งผิดพลาดเช่นนั้นออกมา ก็ให้ลองทำการรันโปรแกรมนั้นโดยไม่ต้องทำการโหลดโปรแกรมยูทิลิตี้ต่าง ๆ ที่ซ่อนตัวอยู่ภายในหน่วยความจำ (memory-resident utilities) ลงไป ถ้ายังไม่สามารถจะแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ ก็ให้ติดต่อกับบริษัทผู้ผลิตซอฟต์แวร์นั้นโดยตรงเพื่อบอกให้เขารับทราบว่าเราได้พบข้อผิดพลาดของโปรแกรมเพื่อที่เขาจะได้นำไปแก้ไขต่อไป

- **Memory Parity Error**

ข้อความนี้เกิดขึ้นเนื่องจากข้อมูลในหน่วยความจำบางส่วนของเครื่องมีการเปลี่ยนแปลงเอง การตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงจะเป็นวงจรพิเศษที่จะนับจำนวนบิตที่เป็น '1' ของแต่ละ 1 ไบต์ในหน่วยความจำทั้งหมดและทำการเก็บเพิ่มลงไปอีก 1 บิต (จะพบว่าหน่วยความจำในเครื่องมี 9 บิตต่อ 1 ไบต์ เนื่องมาจากสาเหตุนี้) การเขียนข้อมูลลงในหน่วยความจำจะทำให้เกิดการนับจำนวนบิตที่เป็น '1' ใหม่ทุกครั้ง ถ้าหากข้อมูลในหน่วยความจำมีการเปลี่ยนแปลงเอง ซึ่งตรวจสอบได้กับบิตที่ 9 กับข้อมูลในไบต์นั้น ๆ เครื่องจะหยุดการทำงาน ต้องรีบูตหรือปิดเครื่องแล้วเปิดใหม่ ซึ่งการทำแบบนี้จะทำให้เราสูญเสียข้อมูลบางส่วนที่ค้างอยู่ในหน่วยความจำก่อนหน้าที่เราทำงานอยู่

หลาย ๆ ท่านอาจจะคิดว่าเพียงแค่ข้อมูลบางส่วนเปลี่ยนแปลงไปทำไม? คนออกแบบเครื่องคอมพิวเตอร์จึงต้องให้เครื่องหยุดทำงานทันที น่าที่จะให้เวลาเราเพื่อทำการเก็บข้อมูล (ถึงจะผิดบางส่วน) ลงดิสค์เสียก่อน ดีกว่าที่จะต้องเสียข้อมูลทั้งหมดไป ซึ่งความจริงแล้วคอมพิวเตอร์ไม่สามารถจะทราบได้ว่าข้อมูลในหน่วยความจำส่วนใดเสีย ถ้าส่วนเสียหายไปเกิดขึ้นกับหน่วยความจำในบริเวณที่เป็นโปรแกรมหรือชุดคำสั่ง ก็อาจจะทำให้โปรแกรมทำงานผิดปกติไปจากเดิมและหากคำสั่งในหน่วยความจำนั้นถูกเปลี่ยนแปลงให้เป็นคำสั่งอื่นที่มีอันตรายต่อระบบแทน เช่น คำสั่งฟอร์แมตฮาร์ดดิสค์ ลองคิดดูว่าจะเกิดอะไรขึ้น

ตามปกติแล้วมักจะไม่ค่อยได้พบข้อความนี้บ่อยนัก สาเหตุที่ทำให้ข้อมูลในหน่วยความจำเสียหายอาจเกิดจากสนามแม่เหล็กสนามไฟฟ้าในธรรมชาติในขณะที่ฝนตก แต่ถ้าหากพบข้อความผิดปกตินี้บ่อย ๆ ให้สังเกตรอบข้างของบริเวณที่ตั้งคอมพิวเตอร์ทำงาน อาจอยู่ใกล้จุดที่มีสนามแม่เหล็กไฟฟ้ารบกวนจากการกระจายคลื่นของสถานีวิทยุหรือโทรทัศน์ ก็ให้ทำการโยกย้ายที่ตั้งตัวเครื่องใหม่ แต่ถ้าหากยังไม่หายอีกคราวนี้ก็ต้องยกส่งร้านซ่อมแล้วละครับ การพิจารณาเลือกซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์เรื่องนี้ก็เป็นส่วนประกอบสำคัญอันหนึ่ง เนื่องจากเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์หลาย ๆ ยี่ห้อ ที่มีลักษณะคอมแพตทิเบิลกับไอบีเอ็ม ไม่มีวงจรตรวจสอบหน่วยความจำแบบนี้ ซึ่งหากคุณซื้อมาใช้งานก็จะไม่มีวันได้พบกับข้อความดังกล่าวเลย แต่วันใดวันหนึ่งอาจจะเกิดเหตุการณ์ที่คุณคาดไม่ถึงก็ได้

เป็นอย่างไรบ้างครับเสียงบ่นของดอสเหล่านี้ คิดว่าหลาย ๆ ท่านคงเคยได้พบเห็นกันมาบ้างแล้ว แต่บางท่านก็ยังไม่ค่อยเข้าใจว่าดอสมันบ่นว่าอย่างไรบ้าง คราวนี้ก็คงจะได้รู้กันเสียทีละว่าที่ดอสบ่นนั้นมีความหมายว่าอย่างไรและต้องการให้เราทำอะไรต่อไปจะได้ทำตามความต้องการของดอสได้อย่างถูกต้องไงครับ คราวนี้ก็คงจะเลิกบ่นเสียที สวัสดีครับ